1877
Lane Medical Library

Über

Abdominaltyphus der Kinder.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde

in der

Medicin, Chirurgie und Geburtshülfe.

Vorgelegt

der hohen medicinischen Facultät zu Göttingen

von

Arnold Preuss

aus Linden

GÖTTINGEN 1877.

Druck der Dieterichschen Univ.-Buchdruckerei.

W. Fr. Kaestner.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40154024_0044

Meinem verehrten Lehrer, Herrn Professor Dr. Ebstein erlaube ich mir für die bei der Ausführung dieser Arbeit mir gütigst gewährte Unterstützung meinen wärmsten Dank auszusprechen.

Der Abdominaltyphus gehört zu den Krankheiten, die in der neueren Zeit einer hervorragenden Beobachtung gewidmet sind. Und in der That beruht die ganze neuere antipyretische Behandlungsweise auf Beobachtungen, die auf dem bekannten typischen Verlaufe des Abdominaltyphus fussen, insbesondere auf der lange Zeit andauernden hohen Temperatur, die sich bei keiner anderen Krankkeit gleich gut zu derartigen Beobachtungen darbietet. Nicht deswegen allein ist aber der Abdominaltyphus mit so grosser Genauigkeit beobachtet, sondern auch aus dem Grunde, weil schon seit langer Zeit die verschiedenen Beobachter darauf aufmerksam geworden sind, dass der Abdominaltyphus in verschiedenen Lebensaltern einen verschiedenen Verlauf nimmt. Die grosse Häufigkeit und practische Wichtigkeit dieser Krankheit haben es denn auch veranlasst, dass er wie wenig andere Krankheiten in der neueren Zeit durch eingehende Beobachtungen in mancher Beziehung wenigstens der völligen Klarheit und Erkenntniss nahe gebracht ist. Besonders interessant ist es zu beobachten, wie der Verlauf dieser Erkrankung im kindlichen Alter bedeutend abweicht von dem im erwachsenen Alter und da es mir im vorigen Winter vergönnt war in der hiesigen Poliklinik mehrere Fälle von Abdominaltyphus bei Kindern zu beobachten, folgte ich dem Rathe des Herrn Professor Ebstein, der mir zugleich Krankengeschichten von früher hier beobachteten Fällen gütigst zur Verfügung stellte, eine Darstellung des Verlaufes des Abdominaltyphus bei Kindern zum Gegenstand mei-

ner Inaugural-Dissertation zu machen. Ich werde nun im Folgenden versuchen, zuerst eine Beschreibung des Abdominaltyphus des kindlichen Alters, wie sich derselbe nach der bislang über diesen Gegenstand erschienenen und mir zugänglichen Literatur darstellt, zu geben und dieselbe dann durch die hiesigen Beobachtungen noch mehr zu stützen oder auch zu ergänzen.

Dass der Abdominaltyphus, den ich hie und da einfach Typhus genannt habe, jetzt auch als eine bei Kindern nicht allein vorkommende, sondern auch als eine im jugendlichen Alter recht häufige Krankheit anerkannt ist, ist eine Errungenschaft der letzten funfzig Jahre und die zahlreichen Arbeiten, die hierauf besonders Bezug nehmen, beweisen dass die Wichtigkeit dieser Erkrankung wohl gewürdigt wird. Indessen ist die Häufigkeit des Abdominaltyphus bei Kindern nicht so gross wie bei Erwachsenen, wenigstens nach den bis jetzt vorliegenden Angaben, wenngleich diese Frage um deswillen heute noch nicht zuverlässig zu beantworten ist, weil Kinder nicht in gleichem Verhältniss den Hospitälern zugeführt werden, wie Erwachsene, und auf den Angaben der Hospitalärzte beruhen vorzugsweise diese statistischen Erhebungen. Diese Frage kann erst, wie so viele andere besser beantwortet werden, wenn eine allgemeine Morbilitätsstatistik eingeführt sein wird. Auch müsste man neben der Zahl der Typhuskranken aus den verschiedenen Lebensaltern, die Zahlenverhältnisse der verschiedenen Altersklassen der Bevölkerung zum Vergleich haben um mit Bestimmtheit den Antheil bestimmen zu können, welchen das kindliche Lebensalter an den Typhuserkrankungen hat. Auf diesen Punkt ist in dem Bericht über die Verwaltung des Medicinalwesens in Frankfurt a/M. vom Jahre 1874 Rücksicht genommen, desgl. in Zülzers Bericht über den Typhus in Berlin von 1863—67. Nach ersterem Bericht kommen von 1—5 Jahre auf 1000 Lebende derselben Altersklasse 1 Erkrankung, vom 5—15. Jahre 8 Erkrankungen auf dieselbe Zahl, vom 15—25. Jahre 10, dann nimmt

die Häufigkeit wieder ab. Nach Zülzer kommen auf 10,000 Lebende der Altersklasse vom 8—10. Jahre 18 Typhuserkrankungen, vom 10—15. Jahre 22, vom 15—20. Jahre 32, vom 20—25. Jahre 31, dann nimmt die Häufigkeit gleichfalls ab. Friedrich in Dresden hat nach den Nachrichten der Kinderheilanstalt und des Stadtkrankenhauses für Erwachsene in Dresden berechnet, dass die Zahl der typhuskranken Kinder sich zu der der Erwachsenen etwa wie 1 : 5 verhält. Dem gegenüber sagt Henoch nach den neueren Nachrichten der Kinderklinik des Charité-Krankenhauses, dass vielmehr der Abdominaltyphus auch unter dem Alter von 10 Jahren zu den recht häufigen Krankheiten zählt. Seidel hat 130 Typhuskranke in 5 Jahren beobachtet, darunter 46 im Alter von 1—15 Jahren. Nach den Wiener Spitalberichten aus den Jahren 1854—58 und 1861—65, in denen im Ganzen 9487 Fälle von Typhus angeführt sind, verhält sich die Morbilität der Kinder zu der der Erwachsenen etwa wie 1 : 5. Dagegen sagt Vogel, dass der Abdominaltyphus bei Kindern viel häufiger sei, als gewöhnlich angenommen werde, die Diagnose aber in vielen Fällen nicht mit Bestimmtheit gestellt werden könne und hierin wohl auch der Grund liegen möge, dass viele Aerzte den Kindern eine grössere Resistenz gegen denselben zuschrieben. Vor Beendigung des ersten Lebensjahres soll der Typhus die Kinder ausserordentlich selten befallen, doch fänden sich auch einzelne Fälle in der Literatur aufgezeichnet, in denen Säuglinge dem Typhus erlegen seien, wobei aber zu beachten sei, dass in den Sectionsberichten niemals von typhösen Darmgeschwüren, sondern immer nur von Infiltration der Peyer'schen und Mesenterialdrüsen gesprochen werde. Im zweiten und nach beendigter Dentition im dritten Lebensjahre soll der Abdominaltyphus ausserordentlich häufig und mit ziemlich characteristischen Symptomen beobachtet werden, von welcher Zeit an er in jedem Lebensalter und zu jeder Jahreszeit sich einstellen könne. In ähnlicher Weise spricht sich auch Gerhardt aus, die Erkrankung an

Abdominaltyphus sei in den beiden ersten Lebensjahren äusserst selten, aber selbst bei Neugeborenen schon beobachtet und finde sich in späteren Lebensjahren, namentlich im 9. bis 14. mit einer ähnlichen Häufigkeit vor wie bei Erwachsenen, bald sporadisch, bald epidemisch, in manchen Epidemien besonders das Kindesalter befallend. Griesinger sagt über denselben Punkt, was die individuellen Dispositionen betreffe, so sei der Ileotyphus auf die verschiedenen Lebensalter ungleich vertheilt. Die grosse Majorität fällt nach ihm zwischen 15 und 30 Jahre, von 30—40 Jahren nimmt die Erkrankung schon etwas ab, nach dem 50. Jahre wird er selten und im eigentlichen Greisenalter kommt er nur noch ausnahmsweise vor. Im frühesten Kindesalter sei er sehr selten, erst vom zweiten bis dritten Jahre an werde die Disposition grösser und von dort an bald wirklich bedeutend, so dass er vom 5. —14. Jahre bei uns schon häufig vorkomme.

Nach allen diesen Beobachtungen dürfen wir jedenfalls als feststehend annehmen, dass Kinder überhaupt seltener am Typhus erkranken als Erwachsene, ohne bei den ungenügenden Angaben über diesen Punkt eine sichere Entscheidung fällen zu können, da er nur in den Frankfurter Berichten und von Zülzer hinreichend berücksichtigt ist, und wirft sich jetzt die Frage auf, warum denn Kinder seltener als Erwachsene am Typhus erkranken?

Leider steht es mit der Beantwortung dieser Frage nicht besser als mit der der vorigen. In der Literatur ist dieser Punkt meines Wissens bislang garnicht berücksichtigt und sind wir einstweilen nur auf Vermuthungen angewiesen. Es darf jetzt wohl die besonders von Liebermeister stets vertretene Ansicht als fast allgemein anerkannt betrachtet werden: „dass für die Entstehung des Typhus immer ein von einem Abdominaltyphuskranken ausgegangener Krankheitskeim nothwendige Bedingung ist“. Damit fällt aber die Möglichkeit fort das häufigere Auftreten des Typhus bei Erwachsenen als durch Noth, Sorge, Kummer

und dergl. bedingt ansehen zu können, wenngleich diese Momente immerhin als praedisponirende gelten mögen. Dass Kinder mit Ausnahme derer in den ersten Lebensjahren, die erfahrungsgemäss allerdings seltener an Typhus erkranken als ältere, der etwaigen Aufnahme des Typhusgiftes weniger ausgesetzt sein sollen, ist nicht wohl annehmbar, besonders wenn man die Verhältnisse ärmerer Familien berücksichtigt. Aber auch in den besser situirten Familien kommt der Typhus unter den Kindern in nicht geringerer Häufigkeit vor, als in den ärmeren, wie auch Zülzer bestätigt. Eine geringere Disposition zu der Erkrankung am Typhus für Kinder anzunehmen oder eine grössere Resistenzfähigkeit gegen die Keime der Krankheit, die uns bislang ebenfalls noch unbekannt sind, dafür fehlt bislang jede Begründung. Und geradezu im Widerspruch mit einer solchen Hypothese stehen, abgesehen von den in England zahlreich gemachten Beobachtungen einer Verbreitung des Typhus besonders unter den Kindern durch die von diesem vorzugsweise genossene inficirte Milch, die allerdings noch vereinzelten Beobachtungen, dass eine Typhus-Epidemie vorzugsweise das kindliche Alter befallen hat. Hierüber finden wir z. B. in Rosenthal's Bericht über eine Typhus-Epidemie in Gerbrunn in der Nähe von Würzburg im Jahre 1851 von allerdings nur 20 Fällen, dass die weiblichen Kranken die männlichen an Zahl überwogen hätten, obwohl die weibliche Seelenzahl geringer sei als die männliche, und dass das jugendliche, selbst kindliche Alter vorwiegend ergriffen gewesen sei. Im Jahre 1854 trat dort abermals eine Typhus-Epidemie auf, in der von September 54 bis Januar 55 zusammen 115 Personen erkrankten; Rosenthal bemerkt besonders, dass 44 % oder fast die Hälfte aller Erkrankten im kindlichen oder jugendlichen Alter gestanden hätten, nämlich 51.

Es waren nämlich erkrankt

Vom	1—10.	Lebensjahre	28	(11 m. 17 w.)
„	11—20.	„	23	(10 m. 13 w.)

Vom 21—30. Lebensjahre 19 (9 m. 10 w.)
„ 31—40. „ 14 (7 m. 7 w.)
u. s. w.

Man könnte bei weiteren Untersuchungen über die Aetiologie des Abdominaltyphus bei Kindern wohl Forschungen darüber anstellen, ob vielleicht die seltenere und meist geringgradigere Erkrankung der Kinder gegenüber der der Erwachsenen auf der schnelleren Verdauung der Kinder, resp. auch darauf beruhe, dass Kinder auf gewisse Erkrankungen durch intensivere und schneller auftretende Darmerscheinungen antworten als Erwachsene. Man könnte dann um einen groben Vergleich anzuführen, daran denken, ähnlich wie Kinder nach dem Genusse einer Quantität trichinösen Fleisches nach Mosler's Beobachtungen viel schwächer erkranken als Erwachsene nach dem Genuss einer gleichen Quantität, da der Körper viel eher die inficirenden Massen wieder verliert, als sie intensiver haben wirken können, — dass also in ähnlicher Weise das Gift des Abdominaltyphus schneller als bei Erwachsenen den Körper wieder verlassen hätte, ehe es im Stande gewesen war, sehr deletär zu wirken. Es darf indess nicht verschwiegen werden, dass diese Annahme auf die Fälle nicht ganz so vollständig passen würde, wo von Anfang an Obstipation vorhanden war, wenngleich hier, wo der Beginn der Infection oft so sehr zweifelhaft ist, auch die Beobachtung grosse Schwierigkeiten finden würde.

Wir sehen also zu unserem Leidwesen, dass wir bezüglich der selteneren Erkrankung der Kinder am Abdominaltyphus noch keine sichere, ausreichende Antwort geben können; die oben erwähnten Infectionen der Kinder durch Milch sind indess von so grosser Wichtigkeit, dass ich dieselben etwas ausführlicher mittheilen will.

Dass die Verbreitung des Abdominaltyphus durch Milch möglich ist, beweisen die Berichte des Dr. Russel in den Med. Times and Gazette, March 15. 1873. In der Vorstadt Parkhead von Glasgow brach in der Familie eines Milchhändlers im December 1872 Typhus aus, nachdem im

ganzen Jahr nur 5 Fälle dort beobachtet waren. Im Jan. 73 trat der Typhus bei einer Verwandten im Nachbarhause und deren Schwester am anderen Strassenende auf. Die Epidemie begann mit einem explosiven Character, der an und für sich an das Vorhandensein einer besonderen Ursache denken liess. Die Krankheit ergriff nämlich 39 Familien mit 53 Einzelfällen, die meisten Fälle kamen vom 8—21. Jan. vor, im Februar nur noch 2 Fälle. Von den genannten 39 Familien bezogen 32 ihren Milchbedarf von dem obengenannten Milchhändler, auf diese kamen 46 Fälle, nur 7 Familien mit 7 Kranken bezogen ihren Milchbedarf von anderen Händlern. Dieser Milchhändler verkaufte die Milch von 10 Kühen, während die übrigen 8 Milchhändler die Milch von 64 Kühen verkauften. Für die einzelnen Strassen wurde ermittelt:

	Von dem Milchhändler X waren versorgt		Von anderen Milchhändlern waren versorgt.	
Strasse	Familien überhaupt	Davon befallen	Ueberhaupt	Befallen
Burgherstreet	28	10	43	—
Dalmarnockstr.	28	4	20	1
Gray's-laue	6	4	20	1
Ewan-street	9	2	9	—
Ravel-row	2	2	9	—
Summa	73	22	101	2

Die übrigen nicht mitgetheilten Fälle waren über andere Strassen vertheilt.

Ueber ein weiteres höchst interessantes Factum zur Uebertragung des Abdominaltyphus durch Milch aus London selbst machen eingehende Mittheilungen Ernest Hart und W. H. Corfield (Brit. med. Jour. Aug. 16. 23. 1873. und Med. Times and Gazette Aug. 16. 23. 1873.) Im Westend von London in den besten Quartieren verbreitete sich der Typhus unter den Kindern mit ungewöhnlicher Schnelle, während im übrigen ganz London frei davon war. Dr. Murchison, in dessen Familie nach und nach 5

Kinder erkrankten, fand beim Nachforschen in wenigen Tagen gegen 200 Fälle von Typhus in 60 Haushaltungen, welche (mit nur einer einzigen Ausnahme) sämmtlich ihren Milchbedarf von einem und demselben Händler bezogen. Tagtäglich wuchs die Zahl, die sich bald auf 4—500 belief. In dem Londoner Fieberhospital lagen damals nur 5 Typhuskranke, von denen 2 die verdächtige Milch genossen hatten. Im Middlesexspital und Georgsspital waren ähnliche Verhältnisse. Das Verhältniss der Kinder war, wie schon erwähnt, zur Gesammtzahl der Kranken ganz excessiv gross. Kinder welche die Milch nur gekocht tranken, blieben verschont.

Bezüglich der Milch wurde ermittelt: die betreffende Milchhandlung bezog ihre Milch aus 8 Bauernwirthschaften und unter diesen wurde eine als durch Typhus inficirt gefunden. In dem Bauerngute war der Brunnen nicht weit von einem Graben, der zeitweise vom Abtritt aus verunreinigt werden konnte. Zum Trinken wurde das Wasser nicht benutzt, wohl aber diente es zum Kochen, sowie zum Spülen der Gefässe (Milchkannen und Butterfässer) im Milchhause. Gerade diese Wirthschaft hatte aber sogenannte Kindermilch geliefert. Seitdem der Vertrieb dieser Milch verhindert wurde, traten keine neue Erkrankungen mehr ein, einzelne noch bekannt werdende Fälle stammten noch von der früheren Infection.

Sind wir nun auch trotz dieser Nachrichten über die Aetiologie der Erkrankung der Kinder an Abdominaltyphus noch nicht ins Klare gekommen, so dürfte es sich doch empfehlen bei einer neuen Typhus-Epidemie, besonders wenn auffallend viel Kinder ergriffen werden, den Milchverkauf etwas genauer zu überwachen.

Sehen wir nun ferner nach, welches Geschlecht die meisten Typhuskranken stellt, so ergiebt sich mit fast vollkommener Uebereinstimmung aller Beobachter, dass Knaben häufiger als Mädchen befallen werden. Eine einfache Zusammenstellung der bezüglichen Angaben, beseitigt jeden Zweifel an der Richtigkeit, es beobachteten

	Fälle:	davon Knaben	Mädchen	
Taupin	121	86	35	
Rilliet & Barthez	111	80	31	
Friedrich	275	150	125	
Löschner	104	62	42	
Friedleben	98	46	52	
Hagenbach	15	8	7	(Bei 53 Fällen fehlt die nähere Angabe.)
Im Krankenhaus auf d. Wieden 1860—73.	149	78	71	
Henoch	97	57	40	
Summa	970	567	403	

Nur Friedlebens Beobachtungen widersprechen der obigen Ansicht, doch ist er selbst nicht geneigt seiner abweichenden Erfahrung zu grosses Gewicht beizulegen und hält es wohl für möglich, dass hier nur der Zufall obwalte; auch sind seine Zahlen zu klein, als dass man ihnen allein grosse Bedeutung beilegen könnte. Henoch und vor ihm Friedrich sprechen sich beide ebenfalls zu Gunsten der obigen Ansicht aus.

An diese Betrachtung schliesst sich die Frage eng an, in welchem Alter Kinder vorzugsweise am Typhus erkranken, und ist dieser Punkt auch von vielen Beobachtern einer genaueren Betrachtung gewürdigt worden. So sagt Liebermeister, Kinder unter einem Jahre erkrankten sehr selten, mit dem höheren Lebensalter bis zu 15 Jahren scheine die Disposition stetig zuzunehmen. Nach Griesinger ist der Abdominaltyphus im ersten Lebensjahre sehr selten, in den folgenden Jahren häufiger, von 5 Jahre an eine häufige Erscheinung. Gerhardt bestätigt diese Angaben, setzt nur den Beginn der grösseren Häufigkeit des Abdominaltyphus in das 9te Lebensjahr. Vogel erwähnt, dass selbst Säuglinge den Typhus erlegen seien, und schliesst sich im übrigen den obigen Angaben völlig an. Auch Henoch's allerdings auf zu geringe Zahlen gegründeten Erfahrungen (er hat

von	0— 5	Jahre	23	Erkrankungen
„	6— 9	„	55	„
„	10—13	„	19	„

beobachtet) zeigen die grösste Frequenz dieser Krankheit zwischen dem vollendeten 5. und 9. Jahre, (55 Fälle unter 97). Bei Rilliet und Barthez liegt die grösste Frequenz zwischen dem 9. und dem Ende des 14. Jahres (76 Fälle unter 111.), während die von Friedrich nach 275 Fällen zusammengestellte Tabelle und die Arbeit von Friedleben ein Ueberwiegen der Erkrankungen im Alter von 5 bis 9 Jahren ergiebt. Einige kurze Tabellen werden noch mehr zur Beantwortung der Frage beitragen. Nach den Wiener Spitalsberichten aus den Jahren 1854—58, und 1861—65 wurden an Typhus behandelt

von	1—10	Jahren	61
„	11—15	„	987

Lebert behandelte an Typhus

unter		5 Jahren	2
von	6—10	„	8
„	11—15	„	25.

Desgl. Murchison

	— 5	Jahren	4
von	5—10	Jahren	103
„	11—15	„	250

Schmid in Erlangen

von	0— 5	Jahren	1
„	6—10	„	4
„	11—15	„	3

Die Angaben entsprechen sich zwar nicht ganz, doch kann man nach denselben im Allgemeinen doch wohl annehmen, dass das frühe Alter bis zum 5. Lebensjahre relativ und absolut selten befallen wird, und zwar sind die selteneren Erkrankungen des ersten Jahres sehr wohl dadurch zu erklären, dass Kinder meistens dann noch die nicht inficirte Muttermilch geniessen, während die Erkrankungen sofort von dem Zeitpunkt an zunehmen, wo die Kinder anfangen andere Nahrung von der Aussenwelt, sei es zunächst auch nur andere Milch zu geniessen. Vom 5ten Jahre an ist die Zahl der Erkrankungen mit kleinen Schwankungen bis zur Pubertät stets im Steigen begriffen.

Es wirft sich nun die Frage auf, in welchem Alter die grösste Mortalität auftritt, und auch darüber geben die gesammelten Beobachtungen Aufschluss. Betrachten wir erst vorher kurz das Verhältniss, in dem die Mortalität der Kinder bezüglich des Typhus im allgemeinen zu der der Erwachsenen steht, so ergiebt sich, dass dieselbe nach den übereinstimmenden Beobachtungen aller Autoren entschieden zu Gunsten der Kinder ausfällt. Liebermeister sagt hierüber: „Namentlich bei Kindern (mit Ausnahme des ersten Lebensjahres) ist die Prognose entschieden günstiger als bei Erwachsenen. Es scheint dies zum Theil darauf zu beruhen, dass die eigentlich schweren Fälle im Kindesalter relativ selten sind, dass auch die Veränderungen im Darmcanal seltener bis zu ausgedehnter Necrose und Verschwärung fortschreiten und schwere Complicationen und Nachkrankheiten weniger häufig vorkommen; zum Theil aber auch darauf, dass bei Kindern durch die beträchtliche und langdauernde Temperatursteigerung weniger leicht Herzparalyse herbeigeführt wird". Lebert sagt über denselben Punkt nach seinen eigenen Erfahrungen, es bestätige sich im allgemeinen vollkommen auch hier die Regel, dass für die Kindheit die Typhusmortalität absolut und relativ gering, für das höhere Alter absolut zwar ziemlich gering relativ aber sehr hoch sei. Von 9974 Patienten in den Provinzen Frankreichs waren 2282 unter 15 Jahren, davon starben 256 oder 11,22 %. Von 7692 über 15 Jahren starben 1411 oder 18,34 %. Nach Friedrich ergeben sich im allgemeinen für beide Geschlechter im Kindesalter entschieden günstigere Mortalitätsverhältnisse als sie bei Erwachsenen Statt haben. Griesinger: „die Mortalität der Kinder ist geringer als die der Erwachsenen". Henoch sagt in gleichem Sinne alle Autoren stimmten darin überein, dass der Ileotyphus im Kindesalter bei weitem milder und günstiger verlaufe, die Mortalität daher eine weit geringere sei, als bei den Erwachsenen. Dabei müsse besonders hervorgehoben werden, dass alle diese günstigen Resultate schon zu einer Zeit gewonnen seien, in wel-

cher von der jetzt üblichen antipyretischen Curmethode noch nicht die Rede gewesen sei, dass also nicht etwa dieser die Gutartigkeit der Krankheit zugeschrieben werden dürfe.

Kommen wir nun auf unsere erstere Frage zurück, in welchem Alter die grösste Mortalität am Typhus auftritt, so finden wir nach Löschner, dass vom 6—9. Jahre, dann vom 1—4. Jahre die Häufigkeit der Todesfälle am grössten ist. Nach Friedrich gestaltete sich das Sterblichkeitsverhältniss am ungünstigsten vom 1 — 4., nicht jedoch vom 6—9. Jahre. Nach den Berichten von Seidel und Lebert muss man die grösste Mortalität in das 11—15. Lebensjahr legen, da beide Autoren in den früheren Jahren kein Kind an Typhus verloren haben. Murchison dagegen hatte bis zum 5. Jahre keinen Todesfall, vom 5—10. Jahre indess 14,43 %, und vom 11 — 15. Jahre 12,8 % Todesfälle an Typhus. Die Uebereinstimmung fehlt hier allerdings, indess sind die bislang verwendbaren Zahlen viel zu klein, als dass man darauf gestützt eine endgültige Entscheidung abgeben könnte. Auch kommen wohl die örtlichen Verhältnisse hierbei mit in Betracht und verlieren die vorhandenen Angaben dadurch noch mehr, ausserdem boten sich den letztgenannten 3 Beobachtern Kinder bis zum 5. Lebensjahre nur in der geringen Anzahl von 11 Individuen dar. Daher dürfen wir die von anderen Autoren gegebene Beobachtung der grösseren Gefährlichkeit der Krankeit in den ersten Lebensjahren einstweilen ruhig bestehen lassen, zumal in diesem zarten Alter geringfügigere Complicationen gefährlich erscheinen können.

Anzuführen wäre noch, dass zwar mehr Knaben als Mädchen erkranken, die Mortalität indessen entschieden zu Ungunsten der Mädchen ausfällt. So starben

Friedleben von 46 Knaben 3
„ 52 Mädchen 8.
Friedrich verlor von 150 Knaben 15
„ 125 Mädchen 16.

Dem leichteren Verlauf des Abdominaltyphus bei Kin-

dern entsprechend sind auch die pathologisch anatomischen Veränderungen in der Leiche bei weitem nicht so ausgesprochen, wie man sie gewönlich bei Erwachsenen findet Bei der Obduction zeigt der Typhus der Kinder, was das Verhalten des Blutes, des Herzens, der Muskeln, des Gehirns, der Lunge, der Milz und Leber betrifft ziemlich die gleichen Ergebnisse wie der Typhus der Erwachsenen doch fällt die weniger tief greifende Structurveränderung des Darms sehr ins Auge. Die Zellenwucherungen in den Peyer'schen Plaques, welche als typhöse Infiltration beschrieben werden, treten oft garnicht oder erst spät und nicht sehr massenhaft auf, erfolgen in den meisten Fällen nur in den einzelnen Follikeln, so dass das dazwischenliegende Gewebe frei bleibt. Diese markige Infiltration (die in Frankreich sogenannten Plaques molles) wird später entweder resorbirt oder entleert sich in den Darm, doch sind die Substanzverluste nur kleine oberflächliche Geschwüre auf der Spitze der Follikel, fast nie findet eine vollständige Verstopfung der ganzen Schleimhautdecke statt über ihnen, in den meisten Fällen bleibt sie ganz intact. Daher sind auch Darmperforationen so ausserordentlich selten bei Kindern, dass Rilliet und Barthez sie nur 1 mal unter 111 Fällen beobachteten.

Die Mesenterialdrüsen verhalten sich ziemlich analog den Peyer'schen Plaques, sie erleiden bedeutende hyperaemische Schwellungen oder markige Infiltrationen, die sich später fast stets zurückbilden.

Werfen wir jetzt einen Blick auf die Symptome und den Verlauf des Abdominaltyphus bei Kindern, so finden wir auch hier manche Abweichungen von dem der Erwachsenen, wie sie schon nach den geringeren pathologisch anatomischen Befunden zu vermuthen sind.

Was zunächst den Beginn der Krankheit anlangt, so ist derselbe, wenn auch bisweilen leichter als bei Erwachsenen zu constatiren, die gewöhnlich gegen die ersten Symptome eine Zeit lang ankämpfen und auch wohl noch ihren Beschäftigungen nachgehen, aber doch bei weniger beaufsich-

tigten Kindern meist nicht mit der wünschenswerthen Genauigkeit festzustellen. Vogel betrachtet den Tag, an welchem das Kind seine Heiterkeit verliert, sich gern hinlegt und zu einer ungewohnten Stunde einschläft, wenn später deutlichere Symptome nachfolgen, als den Anfang des Typhus.

Was in der Regel zuerst bei einem erkrankten Kinde beachtet wird, ist das Fieber. Es kann langsam zunehmen, dem treppenartigen Ansteigen der Erwachsenen entsprechend, oder es steigt rasch in steiler Curve an und pflegt der Eintritt der Krankheit dann durch einen Frostanfall, selbst Schüttelfrost gekennzeichnet zu sein. Dieser plötzliche Beginn, zumal ein Schüttelfrost gehört indess nach Henoch u. A. zu den seltenen Ausnahmen und ist es immerhin möglich, dass früher übersehene Fieberbewegungen plötzlich unter Frostgefühl eine rasche Steigerung erfahren. Frostanfälle sah Friedrich 6 mal unter 275 Fällen, Vogel niemals deutlich. Das Fieber zeigt im allgemeinen in ausgezeichnetem Grade und entschiedener als bei Erwachsenen den remittirenden Character. Ganz besonders gilt dies für die erste Periode, in welcher dasselbe — um so mehr, je reiner der Fall ist — etwas sehr Regelmässiges und Typisches besitzt. Sie währt etwa 8 Tage gleich der 2ten und 3ten, wenngleich im einzelnen Fall oft Abweichungen von einigen Tagen vorkommen können. In der 2ten Periode nähert es sich zwar mehr der Febris continua, aber auch hier ist der Wechsel zwischen Remission und Exacerbation deutlich und nicht zu verkennen, letztere fällt in der Regel auf den Abend, kann in schwächerem Maasse auch am Mittag auftreten. An diese Continua schliesst sich etwa am Ende der 2ten Woche ein Stadium intermittens mit normaler oder selbst subnormaler Morgen- aber noch febriler Nachmittags- und Abendtemperatur, sogenannte 3te Periode; nach wenig Tagen treten Abends Remissionen ein, bis allmählich in der Regel in den letzten Tagen der 3ten Woche die normale Temperatur wieder erreicht ist. Im übrigen ist noch zu

bemerken, dass unregelmässiges Fieber und hohe Temperaturen von 41,0° und 41,5, wenn sie nicht gar zu lange andauern, nach Vogel's Ansicht noch nicht von so omniöser Bedeutung sind, wie bei Erwachsenen; ähnlich spricht sich auch Liebermeister aus und sagt u. a. der einzige Fall, den er hätte genesen sehen, nachdem die Temperatur wiederholt bis auf 42,0° gestiegen sei, habe ein Mädchen von 14 Jahren betroffen.

Der Puls schwankt nach Henoch gewöhnlich zwischen 112, 120 und 140 Schlägen, steigt indess wenn auch nur vorübergehend bei Erregung, Furcht dergl. auf 150, 172 und selbst 186 Schläge, ohne bei nur kurzem Anhalten deshalb eine geradezu ungünstige Prognose zu rechtfertigen, wenn derselbe nicht zugleich äusserst klein und von Kühle der Extremitäten begleitet war. Temperatur und Puls entsprechen sich oft nicht, Dicrotismus des Pulses wird von manchen Beobachtern bestritten, von manchen angeführt, ist jedenfalls wohl selten, auch bei der Kleinheit der kindlichen Arterien schwer nachweisbar.

Die nervösen Symptome sind nach Friedrich und Henoch zwar nicht so selten, treten aber gewöhnlich nicht sehr intensiv auf. Kopfschmerz, Schwindel, Ohrensausen dergl. pflegt in der ersten Woche von Anbeginn an vorhanden zu sein und dann gegenüber der allmählich eintretenden Apathie zurückzutreten. Delirien wollen Rilliet und Barthez in $^1/_3$ der Fälle gesehen haben, desgl. Müller in Riga, von den neueren Autoren werden sie weit seltener beobachtet, doch fehlt es auch an sehr schweren Beobachtungen dieser Art nicht. Störungen der Sprache sind mehrfach beobachtet, wir kommen bei den Complicationen noch darauf.

Ueber den Milztumor sagt Vogel, dass derselbe auch bei Kindern regelmässig vorhanden sei, setzt indess hinzu, dass man die Diagnose häufig umstossen müsste, wenn man den Nachweis des Milztumors für ein nothwendiges Postulat des Abdominaltyphus betrachte. Damit stimmen Löschner, Friedleben, Bednar und Hennig überein, ebenfalls auch Taupin und Friedrich. Rilliet und Barthez fan-

den bei 61 Kranken nur 18 mal eine Anschwellung der Milz und in 44 anderen Fällen 10 mal, 8 mal zeigte sich matterer Percussionsschall, aber in 26 Fällen war weder das Erstere noch das Letztere wahrzunehmen. Henoch konnte 7 mal bei 61 Fällen eine Vergrösserung der Milz weder durch Palpation noch durch Percussion nachweisen. Vogel glaubt, dass die enorme Weichheit und grosse Beweglichkeit der typhösen Milz des Kindesalters die Beobachtung erschwere, ja zuweilen sogar unmöglich mache, indem sich dieselbe bei zunehmenden Meteorismus des Darmrohres nach hinten und oben schiebe und in den nachdrängenden Darm einstülpe, so dass auch eine ganz bedeutend vergrösserte Milz oft kaum mehr zu percutiren sei. Soviel geht indess aus dem Gesagten hervor, dass die Anschwellung und Vergrösserung der Milz bei dem Typhus der Kinder keineswegs als pathognomonisches Sympton zu betrachten ist.

Roseola ist auch zu den constantesten Symptomen zu rechnen, wenngleich Henoch sie gerade in den schwersten Fällen relativ oft vermisste. Sie erscheinen selten am 3. 4. oder 5. Tage, meist zwischen dem 7. und 19. um nach 2—3, nach Anderem nach 3—9 Tagen wieder zu verschwinden.

Nicht minder constant sind die Erscheinungen von Seiten des Digestionsapparats. Der Appetit geht schon von vornherein verloren, während der Durst dem Fieber entsprechend gewöhnlich zunimmt. Die Zungenschleimhaut zeigt meist im Anfang der Krankheit einen dicken weissgelben Belag mit rother Spitze und ebensolchen Rändern, oder den Belag auf der hinteren Hälfte, während die vordere roth bleibt. Später stösst sich der Belag gewöhnlich ab, die Zunge erscheint mehr weniger roth, zur Trockenheit neigend, wird auch wohl bräunlich, rissig, doch selten in gleicher Weise wie bei Erwachsenen. Die Lippen- und Mundschleimhaut verhält sich ebenso, die Trockenheit und der fuliginöse Belag fehlt oft und bisweilen selbst in schweren Fällen, in denen auch die Zunge

feucht bleiben kann. Erbrechen kommt ziemlich selten im Beginn der Krankheit vor. Der Stuhlgang bleibt nur in seltenen Fällen normal, in den meisten Fällen ist im Anfang Obstruction vorhanden, der in der 2ten Woche, auch wohl schon Ende der Ersten Diarrhoe folgt. Die Stühle sind theils von der bekannten Erbsenbrüheartigen Beschaffenheit, theils dunkel braun gefärbt, doch dabei dünnflüssig. Von Darmblutungen ist bei den Complicationen die Rede. Meteorismus wird in den meisten Fällen gefunden, jedoch meist in schwächerem Grade als bei Erwachsenen und in einem die Respiration gefährdendem Grade ist er bei Kindern wohl noch nie beobachtet, wenigstens enthält die Literatur kein derartiges Beispiel. Ueber geringe Grade von Druckempfindlichkeit des Abdomen lässt sich bei kleineren Kindern mit geringer Zuverlässigkeit nur urtheilen, geklagt wird selten darüber; Gurren im Darm, besonders in der Ileocoecalgegend gehört ebenfalls zu den selteneren Symptomen, kann übrigens auch bei einem einfachen Darmcatarrh vorkommen und beweist bekanntlich nur das Vorhandensein von Flüssigkeit und Gasen im Darm, Friedrich beobachtete es in $^1/_4$ seiner Fälle.

Der Urin ist fast stets sauer und eiweisfrei gefunden, genauere Untersuchungen über Harnstoff-Ausscheidung etc. habe ich in der Literatur nicht auffinden können.

Häufig sind Miliaria und Sudamina nach vorausgegangenem Schwitzen und ohne dasselbe sichtbar. Petechien werden nur ausnahmsweise beobachtet.

Recidive des Ileotyphus scheinen im Kindesalter nicht sehr häufig zu sein, Rilliet und Barthez beobachteten unter 111 Fällen nur 3 Recidive, Friedrich unter 83 Fällen nur eines, in der Literatur sind überhaupt nur wenige Fälle angeführt, bis Henoch in dem letzten Bericht in den Charité-Annalen mittheilt, dass er unter 97 Fällen 16 mal Recidive beobachtet habe, wobei er besonders bemerkt, dass 4 von diesen Kranken nicht mit kalten Bädern oder andern Kälte-Applicationen behandelt, also in der Hydro-

therapie, wie es wohl geschehen, nicht der Grund der häufigeren Recidive zu suchen sei. Von dem Fortbestehen des Milztumor konnte sich Henoch nicht immer überzeugen, übrigens verliefen alle seine Fälle von recidivirendem Typhus glücklich.

Beschäftigen wir uns zunächst noch mit den Complicationen, so finden wir dass die häufigste, aber auch in den meisten Fällen ungefährlichste Complication der Bronchialcatarrh ist. In geringerer Häufigkeit kommt schon die Lungenhypostase vor, und viel seltener die Pneumonie, die allerdings stets als eine bedenkliche Complication anzusehen ist. Rilliet und Barthez sahen sie nur 2mal, Friedrich beobachtete sie 7mal bei 83 Fällen, es starben davon 4 Patienten.

Kehlkopfgeschwüre, durch Schwellung der Kehlkopfschleimhaut mit entzündlicher Verdickung des Perichondriums, sind bei Kindern eine sehr seltene Erscheinung. Von Rilliet und Barthez wurde eine solche Affection nur 1mal beobachtet, von Henoch 2mal, von Friedrich gar nicht, doch sah Letzterer 1mal Angina pseudomembranacea als Complication eines Falles von Abdominaltyphus; Rilliet und Barthez erwähnen 4 derartige Fälle. In den Verhandlungen der pathologischen Gesellschaft zu London findet sich ein Fall von Laryngotyphus; ein Knabe starb im Guy's Hospitale in London am Typhus, nachdem am 12. Tage der Krankheit der Hals, Arme, Antlitz und Brust in wenigen Stunden emphysematös geworden waren. Nach 4 Tagen starb der Knabe in diesem Zustande. Bei der Section fand man ausser dem gewöhnlichen Typhusbefunde im Darmkanale am hinteren Theile des Kehlkopfs ein brandiges Geschwür, welches mit einem Raume zwischen Speiseröhre und Luftröhre communicirte; durch dieses Geschwür war die Luft in das Mediastinum eingedrungen und von da in das subcutane Bindegewebe.

Darmblutungen und Perforationen sind nach der einstimmigen Ansicht aller Autoren bei Kindern äusserst selten. Rilliet und Barthez sahen keinen derartigen Fall,

von beiden Complicationen ist, wenn auch sehr selten, in Vogel's, Henoch's, Bierbaum's und Friedrich's, sowie in den Wiedener Spitalberichten wohl die die Rede. Nasenblutungen werden dagegen häufiger erwähnt, führten auch wohl zu Ohnmachten, ohne dass man indess eine sonst günstige Prognose deshalb für gefährdet anzusehen brauchte. Es ist daher auch Peritonitis, da es nur sehr selten zur Bildung von Darmgeschwüren kommt, eine äusserst seltene Complication.

Parotitis gehört ebenfalls zu den sehr seltenen Complicationen, die allerdings mit ihrem Auftreten die Prognose sehr dubiös machen, wenngleich in seltenen Fällen dennoch Heilung eintrat. Friedrich sah Parotitis nur 1mal.

Ausserdem kommen noch aphthöse Processe, Abscesse, Otitis und ähnl. in gleicher Seltenheit wie die letztgenannte Complication vor.

Unter den nervösen Erscheinungen, die bisweilen den Verlauf des Abdominaltyphus compliciren, findet man nicht selten Hyperaemie des Gehirns und der Hirnhäute, die zu Oedem, selbst zur Apoplexie führen kann. Sehr selten dagegen ist Meningitis beobachtet, häufiger Aphasie, auch als Alalie bezeichnet, z. B. von Friedrich zweimal, von J. E. Weisse 3mal, von Dr. Klusemann 1mal, von Henoch auffallender Weise 6mal unter 97 Fällen. Alle Kranken standen im Alter von 8—11 Jahren, genasen indess nach einigen Wochen völlig, bis auf einen Fall von Henoch, wo ein Recidiv den Tod veranlasste.

Als eine sehr seltene Complication oder Nachkrankheit ist auch ausgedehnter Hydrops beobachtet worden.

Andere Complicationen, die man bei Erwachsenen wohl beobachtet hat, wie Infarcte der Lunge, Lungenbrand, Venenthrombosen, Pleuritis, Rupturen der Milz, Infarcte derselben, Niereninfarcte, Degeneration der Leber und Icterus scheinen bei Kindern gar nicht vorzukommen, wenigstens habe ich keinen Fall davon in der Literatur auffinden können.

Wenn ich im Vorstehenden auch versucht habe nach

den Angaben der mir zugänglichen Literatur ein möglichst vollständiges Bild des Abdominaltyphus des kindlichen Alters zu entwerfen, so lassen sich dennoch immerhin noch Lücken in der Ausführung entdecken, wobei indess die Unzulänglichkeit des bislang vorhandenen Materials mit in Betracht gezogen werden muss. Um das Bild des Abdominaltyphus der Kinder indess hie und da noch zu vervollständigen oder vereinzelten Beobachtungen neue hinzuzufügen, möge es mir gestattet sein eine Anzahl in der hiesigen Poliklinik vorgekommene Fälle hier mitzutheilen. Eine ausführliche Mittheilung der einzelnen Krankengeschichten habe ich nicht für nöthig gahalten, da dies in mancher Hinsicht nur zu Wiederholungen des bereits Gesagten führen würde, auch die Zusammenstellung der einzelnen Symptome und Beobachtungen ausreichende Kenntniss giebt, in besonders wichtigen Fällen wird indess eine genauere Beschreibung des betreffenden Falles nicht vermisst werden.

Meine Mittheilungen stützen sich auf im Ganzen 17 Fälle von Abdominaltyphus bei Kindern im Alter bis zu 15 Jahren incl. von denen 7 Fälle Knaben und 10 Fälle Mädchen betrafen. Wenn wir jetzt einen Vergleich anstellen mit den oben gemachten Angaben der Literatur so zeigt sich zunächst ein Abweichen unserer Beobachtungen von denen anderer Autoren. Während allgemein ein häufigeres Befallenwerden des männlichen Geschlechts im kindlichen Alter angenommen wird, überwiegen bei uns die Erkrankungen des weiblichen Geschlechts. Indessen dürfte dieser Erscheinung schon deswegen keine grosse Bedeutung beigelegt werden, da die Zahl der Fälle zu klein ist um einen entscheidenden Schluss ziehen zu lassen. Auch wenn ich die in der gleichen Zeit (1. Jan. 1874 bis Juli 77) im Hospital an Abdominaltyphus behandelten Kinder hinzurechne, es sind 9 Mädchen und 4 Knaben, also 13 Kinder gegenüber 82 Erwachsenen, wird die Zahl für sichere Schlüsse durchaus nicht günstiger. Beiläufig endeten unter diesen 13 Fällen 3 tödtlich, ein ziem-

lich ungünstiges Verhältniss, was wohl dadurch erklärt werden darf, dass vorzugsweise bei den schwersten Erkrankungen die Kinder dem Hospitale zugeführt werden und besonders gerade aus den schlechtest situirten Familien, deren Kinder oftmals ohnehin schon kränklich und wenig geeignet sind eine schwere Erkrankung durchzumachen.

Betrachten wir nun die Altersverhältnisse der erkrankten Kinder so zeigt sich hier eine viel grössere Uebereinstimmung mit den Angaben der Literatur. Es standen nämlich von meinen Kranken die Knaben im Alter von

3		4
5	Die Mädchen	5
8	im Alter	5
9	von	5
10		6
11		8
und 13 Jahren.		9
		10
		11
		und 13 Jahren.

Es ergiebt sich hieraus, dass die Mehrzahl dieser an Typhus erkrankter Kinder übereinstimmend mit den Angaben anderer Beobachter im Alter von 5—9 Jahren steht (9 Fälle von 17) während das 1. und 2. Lebensjahr garnicht vertreten ist.

Die Mortalität war eine äusserst günstige, es starb nur ein Mädchen im Alter von 5 Jahren, was einer Mortalität von etwa 6 % entsprechen würde, indess ist die Gesammtzahl zu gering um einen solchen Procentsatz mit grösserer Bestimmtheit hinzustellen; ebenso wie auch der Umstand, dass gerade ein Mädchen starb, zwar mit den Angaben der Literatur im Einklang, an sich nicht verwerthet werden kann.

Eine auffallende Erscheinung dagegen ist, dass 5mal in den 17 Fällen im Beginn der Erkrankung ein Frostanfall bemerkt wurde, indess liess sich kein näherer Zusammenhang mit anderen Erscheinungen, z. B. denen des

Darmcanals auffinden, da daneben oft Verstopfung oft Durchfall und selbst normaler Stuhl vorhanden war. Die Temperatur stieg durchgehends langsam an, da bei der ersten Untersuchung, die in der Regel gegen Ende der ersten Woche stattfand, die Temperatur 39,0° nicht überschritt. Die Curven zeigen den bekannten typischen remittirenden Charakter in dem ersten Stadium mit einer Morgentemperatur von 38,0°—38,5 und einer Abendlichen von 39°—39,5—39,8; die höchste Temperatur, die überhaupt während des 2. Stadiums beobachtet wurde, betrug 40,6 und verlief gerade dieser Fall recht glücklich, durchgängig betrug sonst die Temperatur im 2. Stadium 39,5—40,0°.

Ein auffallendes Abweichen des Pulses gegenüber dem anderer fieberhafter Krankheiten ist nirgends zu bemerken, er schwankte im Mittel zwischen 100 und 150 Schlägen in der Minute, letztere Anzahl wurde nur in den schwereren Fällen erreicht; ein dicroter Puls wurde von mir zweimal bei einem 11jährigen Knaben und Mädchen constatirt, ein Aussetzen des Pulses ist in dem einen tödtlich verlaufenden Falle bemerkt.

Im 3. Stadium fiel die Temperatur und der Puls allmählich ab, so dass am Ende desselben die Norm selten noch überschritten war, nur einmal trat bei einem 10jährigen Mädchen ein Fallen der Temperatur von 39,7 auf 34,8 mit Collaps ein und wurde aus den übrigen Erscheinungen die Diagnose auf Peritonitis exsudativa gestellt, veranlasst durch ein Tiefergreifen eines typhösen Darmgeschwürs bis in die Serosa. Da es nicht ohne Interesse ist zu sehen, wie selbst eine schwere Complication von einem Kinde so leicht ertragen wird, führe ich die Krankengeschichte kurz an.

Regine Köwing. 10 Jahr.

Das Kind soll etwa vor 14 Tagen mit Mattigkeit, Abgeschlagenheit, Kopfschmerzen erkrankt sein, der Stuhl blieb normal. Am 23. 3. den 11ten(?) Tag der Erkrankung (nach den Angaben der Angehörigen) legte sich das Kind zu Bett, die oben genannten Symptome dauerten fort. Das Kind ist schon früher sehr schwächlich gewe-

sen, in den Lungen findet sich bei der Untersuchung keine Dämpfung, nur einzelne Rasselgeräusche. Herztöne rein. Milz deutlich vergrössert, unter dem Rippenbogenrand palpabel, einzelne Roseolae auf dem weich aufgetriebenen Bauche, der auf Druck etwas schmerzt. Ileocoecalgurren vorhanden. Die Temperatur beträgt Morgens 38,6, Abends 39,8 und bleibt bis zum 4. 4. Morgens zwischen 38,8 und 39,6, Abends zwischen 39,0 und 40,1. Es wurde mehrfach Natr. sal. verordnet. Am 5. 4. Morgens betrug die Temperatur nur 35,0 und sank Mittags auf 34,8 die Nase und Extremitäten wurden kühl, Sudamina auf dem Bauche, Patientin klagt über Leibschmerzen, Puls klein. Nach 2 Stunden wird das Gesicht unter Anwendung von Excitantien wärmer, der Puls voller. Die Leibschmerzen dauern noch fort, im Hypogastrium ist ein geringes peritonitisches Exsudat nachweisbar. Das subjective Wohlbefinden bessert sich, die Temperatur steigt im Laufe des Nachmittags auf 38,5. Am 7. 4. ist die Temperatur Morgens zum letzten Male auf 39,0 erhöht, vom 10. 4. ab ist das Kind Morgens fieberfrei und hat nur Abends geringe Temperatur-Steigerung bis 38,5.

In dem tödtlich verlaufenden Falle hatten sich derartige Erscheinungen von tiefergreifenden Darmgeschwüren nicht vorher gezeigt, nur war wie schon erwähnt Aussetzen des Pulses zeitweilig constatirt.

Die nervösen Symptome fehlten nur in einem Falle völlig, in einem Falle steigerten sie sich zu Delirien während der Nacht, und in dem tödtlich endenden Falle zu einem soporösen Zustande. In allen übrigen Fällen waren Kopfschmerzen vorhanden, die gewöhnlich in Stirn und Hinterkopf localisirt wurden und oft von Schwindel begleitet waren. Vorübergehende Apathie war nur in seltenen Fällen zu bemerken und stets antworteten die Kinder dabei auf an sie gerichtete Fragen. Delirien wurden hier wie erwähnt nur einmal beobachtet und wird deren Seltenheit gegenüber den älteren gegensätzlichen Erfahrungen von den neueren Beobachtungen durchgängig

bestätigt, wobei wohl der Einfluss der antipyretischen Behandlungsweise der neueren Zeit mit in Rechnung gezogen werden muss. Da das nur einmalfehlende Kopfweh doch auffallen muss, so füge ich auch hier die Krankengeschichte beie; nähere Angaben über den tödtlich endenden Fall werden unten gemacht werden.

Anna Ahlborn. 5 Jahr.

Patientin soll früher gesund aber schwächlich gewesen sein, Jetzt besteht Appetitlosigkeit, Diarrhoe und allgemeine Schwäche. Der Stuhl von bräunlicher Farbe, erfolgt 4—5mal täglich, riecht sehr stark; Erbrechen fehlt. Milz deutlich vergrössert. Kopfschmerzen fehlen. Das Kind sieht blass aus, Puls sehr klein, 124 in der Minute, Temperatur 39,4, klagt über den Leib, doch wird gelinder Druck ohne Schmerzensäusserung ertragen, mässiger Meteorismus, Zunge stark belegt. Herztöne rein. An der hinteren Fläche des Körpers rechts, auch am rechten Rippenbogenrand sind einzelne Roseolae bemerkbar. Der 2. 8. als der 8. Tag der Erkrankung angenommen. Bis zum 7. 8 hielt sich die Temperatur Abends nahe um 40,0° mit Morgenremissionen von 37,8—38,6. Am 7. 8 fiel die Temperatur nach einer Dosis von 2,0 Natr. sal. die übrigens nach ½ Stunde wieder erbrochen war Abends auf 38,7°; zeigte am folgenden Morgen 37,1 und überstieg von jetzt ab die Norm nicht mehr erheblich. Der Puls, nicht dicrot, bis zum 6. Aug. von 112—144 Schlägen pro Minute, nach dem 7. 8 von 90—112 Schlägen in derselben Zeit. Der Milztumor schwand am 5. Tage der Behandlung, die Roseola gleich im Anfang. In den Lungen waren stets vereinzelte Rasselgeräusche, am 3. und 5. Aug. eine leichte Hypothestase nachweisbar. Der Meteorismus blieb stets mässig, Ileocoecalgurren öfter wahrzunehmen. Der Stuhl, seit Beginn der Behandlung erschwert, erfolgte auch ferner nur auf künstliche Nachhülfe. Der Harn war stets klar sauer und eiweissfrei. Das Sensorium blieb stets frei, doch war vom 2—7. Aug. eine gewisse Apathie zu bemerken, indem das Kind seine Lage selten änderte, auf Fragen

aber sogleich antwortete. Kopfweh, Schwindel, Ohrensausen fehlte stets. Zunge war stets mässig belegt, blieb ziemlich feucht, Appetit gering. Am 8. und 9. Aug. ging das Fieber nach starkem Transpiriren auf die normale Temperatur zurück, Puls und Respiration gleichfalls normal, in den nächsten Tagen nur noch geringe Schwankungen zu bemerken.

Was die vielbesprochene Frage des Anschwellens der Milz betrifft, so ist dasselbe in den hiesigen Beobachtungen über Milztumor durch Percussion stets constatirt und stehe ich nicht an in dieser Frage Vogel und anderen Autoren zu folgen, die den Milztumor für ein dem Abdominaltyphus auch bei Kindern regelmässig oder nur Ausnahmsweise nicht zukommendes Symptom halten, wenn z. B. die Milz durch frühere Krankheiten ihre Elasticität eingebüsst hat. In unseren Fällen war die Milz allerdings nur 2 mal deutlich unter dem Rippenbogenrand zu palpiren, was bei der grossen Weichheit und der nach Vogel u. A. vorhandenen Beweglichkeit der typhösen Milz bei Kindern wohl zu erklären ist. Anders steht es in unseren Fällen mit der Roseola, die meistens auch zu den constanten Symptomen des Abdominaltyphus auch bei Kindern gerechnet wird. Sie wurde in unseren 17 Fällen auffallender Weise nur 6 mal beobachtet, doch ist hierbei wohl in Betracht zu ziehen, dass die Verhältnisse, in denen sich viele der poliklinischen Kranken befinden, hinsichtlich des einfallenden Lichtes oft so mangelhaft sind, dass möglicherweise einzelne schwach aufgetretene Roseolen übersehen sind, während die übrigen Symptome, Milztumor, lange Dauer des Fiebers etc. etc. dennoch jeden Zweifel an der Diagnose eines Abdominaltyphus ausschliessen liessen. Auch ist zu berücksichtigen, dass Roseolen im Verlauf weniger Stunden kommen und verschwinden können, innerhalb derer vielleicht zufällig der Patient nicht beobachtet ist.

Die Erscheinungen der Digestionsorgane stimmen auch bei uns mit denen der übrigen Autoren überein, der Ap-

petit fehlte den kleinen Kranken ebenso constant, wie die Zunge einen mehr weniger intensiven weisslichen oder gelblichen Belag zeigte; selten war nur der hintere Theil der Zunge belegt und die Spitze freigeblieben. Nur in wenigen Fällen, in denen sich die Genesung länger als gewöhnlich hinzog, wurde die Zunge trocken; in der Mehrzahl der Fälle blieb sie feucht; ein fuliginöser Belag ist nie bemerkt. Der Durst war durchgehends vermehrt. Erbrechen war bei unseren Kranken wieder häufiger, als gewöhnlich angenommen wird, vorhanden, 5 mal in 17 Fällen, 1 mal war Uebelkeit ohne Erbrechen vorhanden, in den übrigen Fällen nichts dergl.

Der Stuhlgang verhielt sich in unseren Fällen den allgemeinen Angaben entsprechend, in der Mehrzahl der Fälle (11 mal) war im Beginn der Erkrankung Verstopfung vorhanden, die mit Ausnahme einiger weniger Fälle in Diarrhoe überging gegen Ende der ersten Woche. Nur 2 mal war stets Diarrhoe vorhanden, 2 mal blieb der Stuhlgang normal und ebenso oft war stets Obstruction zugegen. Der Stuhl hatte in den meisten Fällen, auch ohne dass Durchfall vorhanden war, ein gelbliches Aussehen, einigemal war er aber auch trotz des Durchsfalls dunkelbraun mit schwärzlichen Massen darin, die sich indess nicht auf Blutungen zurückführen liessen.

Meteorismus fehlte, anderen Angaben entsprechend, nur in 2 Fällen, war indessen nie in gefahrdrohender Weise vorhanden. Abdominalschmerz fehlte 5 mal, Gurren in 6 Fällen, beides den Angaben der Literatur entsprechend.

Der Harn war in den meisten Fällen sauer und eiweisfrei, einigemale fehlt diese Angabe, von mir ist in einem sonst vollkommen typisch verlaufenden Falle auf der Höhe der Krankheit einige Tage lang geringe Menge Eiweis im Harn gefunden.

Miliaria sind einigemale besonders nach vorhergehendem Schwitzen, Petechien niemals bemerkt.

Von Complicationen ist dem meist günstigen Verlauf entsprechend nicht viel zu bemerken gewesen. Nasenblu-

ten war nur in wenigen Fällen zugegen, ohne ersichtlich einen schlechteren Verlauf der Krankheit zu bedingen. Die häufigste aber glücklicherweise ungefährlichste Complication war die Bronchitis die nur 5 mal fehlte. Lungenhypostase kam 1 mal vor, nahm indess einen schnellen günstigen Verlauf. Pneumonie kam 2 mal vor und verlief der eine Fall tödtlich. Auf Letzteren kommen wir noch zurück, von dem anderen theile ich die Krankengeschichte hier mit.

Louise Lüdecke 11 Jahr.

Patientin klagt seit 8 Tagen über Abgeschlagenheit und Mattigkeit. Appetit fehlt. Gestern am $^{15}/_{6}$. Nachmittags bekam sie einen Frostanfall klagte über Kopfschmerzen und legte sich zu Bett. Patientin hat eine Temperatur von 39,^{0}, Puls 120 in der Minute, klein, weich. Leib aufgetrieben, grosse Schmerzhaftigkeit im linken Hypochondrium, auf Druck zunehmend; Milz stark vergrössert, ragt unter den Rippenbogenrand hervor. Keine Roseola. Gestern und heute fehlt der Stuhlgang. Durst sehr gross; Schwindel besonders beim Aufrichten. Den $^{17}/_{6}$. Patientin hat in der vorigen Nacht viel phantasirt, am Abend vorher 4 mal erbrochen, die Massen hatten ein schleimig-grünliches Aussehen, Uebelkeit besteht noch heute fort. Milzgegend sehr schmerzhaft, Milz deutlich zu palpiren. Stuhlgang noch nicht erfolgt. Puls 140, klein, Respiration 42 in der Minute. Temperatur Abends 39,5. Den $^{18}/_{6}$. Patientin hat gegen Morgen grosse Unruhe gezeigt, nach einer gestern erhaltenen Dosis Colomel 2 mal Stuhlgang gehabt, ausserdem wieder schleimige Massen erbrochen. Die Zunge zeigt noch wie im Anfang einen weisslichen Belag, ist aber feucht, das Epigastrium ist empfindlich. Puls mässig voll dicrotisch, 128 in der Minute, Respiration 40, Gesicht brennend heiss, sowie der übrige Körper. Temperatur, Morgens, 40,3. Links hinten ist eine deutliche Dämpfung nachweisbar und bronchiales Athmen zu hören. Blutig gefärbte Sputa fehlen. Puls Abends 122, Respiration 34, Temperatur 40,2, am Tage war 2 mal

Stuhlgang erfolgt. Den $^{19}/_{6}$ Patientin litt in dieser Nacht viel an Kopfschmerz, schlief gegen Morgen erst ein, Ileocoecalgegend schmerzhaft, 2 mal Stuhlgang erfolgt. Links hinten reicht die Dämpfung jetzt bis zur Scapula, Bronchialathmen, geringer Husten. Puls Morgens 160, Respiration 36, Temperatur 39,6. Nachmittags werden rostbraune Sputa ausgeworfen, im Laufe des Tages 3 mal Stuhlgang erfolgt. Abends Puls 114, Respirat. 36, Temp. 38,5.

Den $^{20}/_{6}$ Patientin schläft besser, hat heute 3 mal Nasenbluten von 10 Minuten Dauer jedesmal gehabt, blutig gefärbte Sputa werden noch immer ausgeworfen. Puls Abends 98, Respirat. 26. Temp. 38,0.

Den $^{21}/_{6}$. Die Dämpfung links hinten ist nur noch geringgradig, wenig Rasselgeräusche hörbar. Auswurf dauert fort, Sputa weniger gefärbt, Stuhl retardirt.

Den $^{25}/_{6}$ Patientin fieberfrei, Zunge wenig belegt, Appetit gut, Dämpfung und Rasselgeräusche verchwunden. Eine vielleicht auf eine Darmblutung zu beziehende Angabe findet sich einmal, wo „blutiger Eiter“ im Stuhl gewesen war, doch verlief der Fall glücklich. Peritonitis ist wie schon oben erwähnt einmal in einem trotzdem glücklich verlaufenden Falle diagnosticirt.

Verhältnissmässig oft (2 mal in 17 Fällen) ist Otorrhoe beobachtet, da der eine Fall gerade einen dreijährigen Knaben betraf, in welchem Alter die Erkrankungen an Abdominaltyphus sehr selten zu sein pflegen, so erlaube ich mir einen kurzen Verlauf der Krankheit hier einzuschalten.

Fritz Alexander. 3 Jahr.

Patient ist vor etwa 8 Tagen mit Appetitlosigkeit und Erbrechen erkrankt, doch zeigte er schon etwas eher Unlust zum Spielen und weniger Appetit als früher. Nachts in den letzten 8 Tagen unruhiger Schlaf, viel Durst, Kopfschmerzen. Der Knabe ist zart gebaut, die Ernährung mässig. Die Zunge ist feucht, grau belegt, die Spitze geröthet. Im Thorae nichts abnormes, Milztu-

mor deutlich nachweisbar, Roseola desgl. Der Bauch ist aufgetrieben, in der Ileocoealgegend und im Epigastrium auf Druck empfindlich. Auf dem linken Ohr besteht geringer Ausfluss einer eiterähnlichen Flüssigkeit von üblen Geruch. Am 5. Tage der Beobachtung den 21. 4. tritt Obstruction ein, während vorher der Stuhl regelmässig war. Am 22. April blassen die Roseola Flecken ab, Milztumor besteht fort. Den 23. 4. Stuhl ganz dick und gelb Den 26. 4. Milztumor verschwunden. Den 29. 4. Milztumor wieder deutlich, die Otorrhoe nimmt wieder zu. Das Sensorium nach wie vor frei, der Zustand im übrigen unverändert. Den 1. 5. Stuhl hart, Tympanitis des Bauches noch stark, Schlaflosigkeit. Den 2. 5. Stuhl auf Klysma erfolgt. Die Temperatur betrug Morgens etwa 38,0°, Abends etwa 1,0° mehr, diese Schwankungen dauerten noch bis zum 15. 5. dann überstieg sie 38,0 nicht mehr und wird nach einigen Tagen normal.

Von anderen Complicationen und es sind dies gerade die schwereren und selteneren ist Parotitis hier beobachtet; um einen neuen Beweis zu liefern, dass ihr Auftreten besonders wenn es einseitig geschieht auch in zartem Alter nicht jedesmal eine schlechte Prognose bedingt, führe ich auch von diesem Fall die Krankengeschichte kurz an.

Gottlieb Niemann. $5^1/_2$ Jahr.

Der Knabe erkrankte am 18. Juni, fühlte sich sehr schwach und abgeschlagen, verlor den Appetit, hatte Kopfschmerzen, die Augen schmerzten ebenfalls. Er klagte bald auch über grosse Hitze und starken Durst, hatte am $^{19}/_{6}$. Nasenbluten und musste sich mehrmals erbrechen, wozu sich Durchfall gesellte. Die Untersuchung der Brust ergab mässigen Bronchialkatarrh, keine Dämpfung. Herztöne rein und rhythmisch. Milz deutlich vergrössert, einzelne Roseolen auf dem aufgetriebenen weichen Bauche sichtbar. Die Temperatur betrug am $^{25}/_{6}$. 76. wo der Knabe in Behandlung kam 39,8 am Morgen, und stieg Abends auf 40,1. Die Nächte waren von unruhigem Schlaf ausgefüllt, täglich erfolgte 2mal dünner Stuhl. Die Tem-

peratur schwankte bis Ende des Monats Morgens zwischen 37,5 und 38,3, Abends zwischen 39,4 und 40,5, der Puls schwankte in derselben Zeit zwischen 100 und 150 Schlägen in der Minute. Im folgenden Monat wurde mit Bädern die Temperatur unter 39,5 erhalten. Am 4. Juli schwoll Nachmittags die rechte Backe an, es bildete sich eine Parotitis aus, die nach 2 Tagen bei starkem Schwitzen etwas wieder zurückgieng, zugleich war auch der rechte Fussrücken angeschwollen. Am $^{7}/_{7}$. stellten sich Zuckungen in dem Oberkörper und den oberen Extremitäten ein, die Temperatur betrug 38,8 am Abend. Am $^{10}/_{7}$. wurde die Parotitis geöffnet, es entleerte sich reichlich Eiter, Temperatur am Morgen 36,7 Abends 37,8. Vom $^{13}/_{7}$. ab trat kein Fieber mehr auf, obwohl sich noch ein kleiner Abscess hinter dem rechten Ohr bildete.

Ueber den sonstigen Verlauf des Abdominaltyphus wäre nur noch anzuführen, dass Recidive hier überall nicht beobachtet sind, wenngleich sich die Reconvalescenz bisweilen dadurch in die Länge zog, dass die Eltern den Kindern zu früh ungeeignete Nahrung gegeben hatten.

Es erübrigt noch einen Blick auf die pathologisch-anatomischen Veränderungen beim Abdominaltyphus der Kinder zu werfen; wie schon erwähnt steht mir nur ein derartiger Bericht zur Verfügung, zu dessen besserem Verständniss die Krankengeschichte, auf die oben schon mehrfach Bezug genommen ward, vorher angeführt ist.

Laura Grünert. 5 Jahr alt.

Patientin ist seit 4 Wochen krank, klagte über Kopfschmerzen und verlor den Appetit. Schwindel und Erbrechen fehlte, das Gehör war gut, der Stuhlgang in den ersten 14 Tagen noch regelmässig. Vor 2 Wochen, am $^{1}/_{12}$. 74. legte sich Patientin zu Bett, Kopfschmerzen waren sehr heftig, Appetit fehlte gänzlich, grosse Mattigkeit, Durchfall von brauner Farbe stellte sich ein. Die Kranke klagte auch über Halsschmerzen, die sich jedoch nach Anwendung von warmen Breiumschlägen verloren. Den $^{9}/_{12}$. Abends kam Patientin in ärztliche Behandlung, die

Temperatur war 40,3, Puls 116, klein aber rhythmisch. Respiration 40. Unbesinnlichkeit, heftige Kopfschmerzen, grosse Mattigkeit und Unruhe. Zunge belegt, Spitze geröthet, starker Durst, obwohl die Kranke von selbst nicht zu trinken verlangt. Bauch ist aufgetrieben, auf Druck in der Ileocoecalgegend empfindlich, daselbst Gurren zu vernehmen. Roseola fehlt. Milz nach hinten vergrössert. Durchfall reichlich, Patientin kündigt das Bedürfniss zum Stuhl noch an. Stuhl von brauner Farbe (enthält ausserdem Ascaris lumbricoides). Am Thorax keine Dämpfung, die Auscultation ergiebt zahlreiche grob- und feinblasige Rasselgeräusche. Patientin hustet wenig. Herztöne sind rein.

Den $^{10}/_{12}$. Abends Temperatur 40,1, Puls 120, aussetzend, Respiration 45. Die Unbesinnlichkeit hat zugenommen, ebenso der Meteorismus. Patientin lässt unter sich gehen. Grosse Unruhe. Dämpfung am Thorax nicht nachweisbar.

$^{11}/_{12}$. Morgens Temperatur 39,3. Puls 116, klein, aussetzend. Respiration etwa 45. Herztöne rein. Patientin hat wiederum in der Nacht Stuhl und Harn unter sich gehen lassen, ist durch wiederholtes Anrufen noch zu bewegen die Zunge zu zeigen, vergisst aber sie wieder zurückzuziehen. Die Zunge hat das frühere Aussehen. $^{11}/_{12}$. Abends Temperatur 42, Puls 120, aussetzend, Respiration 50. Der Zustand ist im übrigen noch derselbe wie am Morgen.

$^{12}/_{12}$. Morgens Temperatur 38,8. Puls 98, bald regelmässig, bald aussetzend, Respiration etwa 45—50 und sehr laborios. Patientin reagirt nicht mehr auf lautes Anrufen, Stuhl und Harn hat sie unter sich gehen lassen. Die Percussion ergiebt eine Dämpfung entsprechend dem rechten unteren Lungenlappen, die jedoch bald wieder verschwindet. (Hypostase.) Die Auscultation wie früher. Patientin hat in der letzten Nacht erbrochen ohne Würgen. $^{12}/_{12}$ Abends Temperatur 39,6, Puls 110, ziemlich regelmässig, Respiration 50, sonst der Zustand wie am Morgen.

$^{13}/_{12}$. Morgens. Gegen 10 Uhr, etwa tritt Collaps ein,

Kälte der Extremitäten und Nasenspitze, kalter Schweiss, Trachealrasseln. Puls nicht zu fühlen. Nach Anwendung von Flores Benzoes hebt sich der Puls, die Temperatur ist 38,6 geworden, Respiration 55. Die Kranke ist sehr unruhig, der Meteorismus fast ganz verschwunden. $^{13}/_{12}$. Abends Temperatur 39,8, Puls 102, regelmässig, Respiration 60, der Durchfall hat nachgelassen. In der Nacht wiederholt sich der Collaps und wird abermals durch Flores Benzoes gehoben. $^{14}/_{12}$ Morgens. Die Temperatur konnte wegen zu grosser Unruhe der Patientin nicht genommen werden, Puls sehr unregelmässig, Respiration 60. Die Percussion ergiebt eine Dämpfung der Basis der rechten Lunge bis zum Angulus Scapulae hinauf, die Auscultation bronchiales Athmen. Stuhl ist nicht erfolgt, Harn hat die Patientin unter sich gehen lassen. Die Pupillen, die bisher zwar sehr weit waren, aber doch noch einigermassen reagirten, reagiren schlecht.

$^{14}/_{12}$ Abends. Temperatur 39,6, Puls 110, unregelmässig, Respiration 70 und sehr mühsam, Hände, Füsse und Lippen sind cyanotisch. Herztöne rein.

In der Nacht von ^{14}—$^{15}/_{12}$. ist Patientin ohne besonders vorhergehende Aufregung unter stetig zunehmender Cyanose gestorben.

Section (22 Stunden nach dem Tode.)

Mässige Ernährung, Starre der unteren Extremitäten, Abdomen wenig aufgetrieben, Panniculus adiposus spärlich, Musculatur blassroth.

Brusthöhle. Der Herzbeutel enthält eine normale Menge Flüssigkeit. Herz gut contrahirt, Atrioventrikularostien für 2 Fingerspitzen durchgängig. Musculatur blassbraun. Aortenklappen völlig intact, desgl. die Mitralklappen, sowie die dazu gehörigen Sehnenfäden. Im rechten Vorhof einzelne dunkelblaue leicht zerdrückliche Blutgerinnsel. Klappen intact. — Zwerchfellstand: 4. Rippe.

Linke Lunge: im unteren Theil durch strangförmige Pseudomembranen der Thoraxwand adhärent. Ausserdem finden sich am unteren Lappen etwa 1 Cm. vom Rande

desselben entfernt Stecknadelknopf- bis Linsengrosse subpleurale Ecchymosen. Die Pleura am oberen Lappen völlig glatt. Der untere Theil des unteren Lappens ist ziemlich blutreich, auf die Schnittfläche quillt blutig tingirte schaumige Flüssigkeit. Das Gewebe wenig brüchig. Der obere Lappen lufthaltig, in der Spitze geringes Oedem.

Rechte Lunge: zeigt an der Spitze einige leicht lösbare Adhaerenzen. Zwischen dem unteren und mittleren Lappen befinden sich unter der Pleura beiderseits subpleurale Ecchymosen, desgl. zerstreut besonders in der hinteren Gegend des unteren Lappens. Die Pleura am unteren Lappen glatt, nicht belegt. — Der untere Lappen ist derb, völlig luftleer, schwer, voluminös. Der Mittellappen und der untere Theil des oberen desgl. völlig luftleer und bretthart. Die Schnittfläche der ergriffenen Parthien des 3. Lappens zeigt ein glänzend glattes Aussehen. Ueber die Schnittfläche quillt bei Druck eine blutige nicht klebrige Masse. Das ganze Gewebe ist derb, brüchig. Auch wechseln besonders im untern Lappen hellere mit dunkleren Parthien ab.

Die Schleimhaut der Bronchien ist etwas livid bläulich verfärbt. Bronchialdrüsen etwas vergrössert, zeigen an einzelnen Stellen eine schiefergraue Färbung.

Bauchhöhle: Die Milz ist sehr stark vergrössert 12 Cm. lang, 6 Cm. breit, 3 Cm. dick. Die Oberfläche völlig gleichmässig, am freien Rande einige Einkerbungen. Milzpulpa von dunkelblauer Farbe, das Gewebe brüchig. Malphigische Körper deutlich sichtbar. Mesenterialdrüsen geschwellt, zeigen an einigen Stellen ein markiges Aussehen. Drüsen sehr hyperämisch. Schleimhaut des Dickdarms zeigt keine Geschwüre. Auf der Valvula Bauhini sind mehrere ovale Geschwüre mit elevirten Rändern. Auf einzelnen Geschwüren sieht man noch deutlich graugelbliche fest adhaerente Schorfe. Einzelne Follikel, geschwellt, zeigen auf ihrer Höhe kleine Excoriationen. Je weiter man sich von der Coecalklappe entfernt, desto spärlicher werden die Geschwüre. Die Geschwüre liegen

meist dem Ansatz des Mesenteriums gegenüber und haben eine ovale, der Längsaxe des Darms parallel gerichtete Gestalt; die Ränder sind erhaben und blass. Man bemerkt überall noch graugelbliche Membranen. Die Schleimhaut ist durchweg ziemlich stark injicirt. Ecchymosen sind nicht sichtbar. Im Dünndarm ein Ascaris lumbricoides. Die Schleimhaut des Magens zeigt in der Gegend der kleinen Curvatur in der Nähe des Pylorus mehrere confluirende kleine Ecchymosen. Die Leber ist voluminös, ziemlich hyperaemisch, acinöse Zeichnung völlig verwischt. Die Nieren gelappt, Nierenkapsel ohne Substanzverlust abziehbar. Das Gewebe ist schlaff; die Corticalis etwas geschwellt; die ganze Schnittfläche blass und getrübt. Die Blase ist stark gefüllt. — Betrachten wir jetzt die von uns angewandte Therapie, so folgt dieselbe den heute massgebenden antipyretischen Grundsätzen. Als antipyretische Medicamente wurden früher Chinin. sulf. in der neueren Zeit, seitdem man die antipyretische Wirkung des Acid. salicyl. und des Natr. salicyl. kennen gelernt hat, diese beiden Praeparate vorzugsweise angewandt. Die directe Anwendung von Kälte musste sich meist auf die Anwendung von mit kaltem Wasser getränkten Compressen beschränken, daneben wurden kalte Abreibungen und Lagerung auf Wasserkissen in Anwendung gezogen. Wo es die äusseren Verhältnisse erlaubten, wurden wenn die Temperatur in der Achselhöhe 39,5° überstieg, kalte Bäder von 18° C. von 10 Minuten langer Dauer verordnet.

Während des ganzen Verlaufs der Erkrankungen wurde stets dem Alter des Kindes entsprechend Acid. muriad., bei starkem Durchfall mit etwas Tinct. Opii gegeben. Hartnäckige Obstipation ward fast stets durch Klysmata oder Ol. Ricini beseitigt. Calomel wurde einmal in gleicher Absicht verordnet. Gegen Collapsartige Zustände wurden Flores Benzoes angewandt. Daneben wurde bei schwächlichen Patienten von vornherein auf eine roborirende Diät Bedacht genommen und in den meisten Fällen auch Rothwein verordnet.

Wenn wir jetzt noch einen kurzen Rückblick auf die obigen Mittheilungen werfen, so dürfen wir wohl behaupten, dass durch dieselben der allgemein gültige Grundsatz, bei dem nicht complicirten Abdominaltyphus der Kinder eine ziemlich günstige Prognose zu stellen, in jeder Beziehung bestätigt wird. Eine Mortalität von 1 bei 17 Fällen, die keineswegs immer zu den leichteren gehörten, ja oft durch die lange Dauer und Höhe der Temperatur, sowie durch manche schwere Complicationen (Parotitis, Peritonitis, Pneumonie etc.) zu den gefährlichsten gerechnet werden dürfen, kann denn doch als ziemlich beweisend, wenigstens in jener Hinsicht angesehen werden. Auch in dem einen Todesfall dürfte der Ausgang wohl nicht dem Typhusprocess an sich zuzuschreiben sein, sondern der Complication durch eine diffuse Bronchitis, der sich dann noch eine Pneumonie zugesellte.

Verzeichniss der von mir benutzten Literatur.

1. Löschner, Journal f. Kinderkrankheiten. Bd. 5. 1845.
2. Friedleben, Archiv für physiolog. Heilkunde. VII. 1848.
3. Traité clin. et prat. des malad. des enfants par Rilliet et Barthez. II. 1853.
4. Der Abdominaltyphus der Kinder von Dr. Friedrich. Dresden 1856.
5. Rosenthal, Bericht über eine Typhus-Epidemie in Gerbrunn im Herbste 1854. Verhandlungen der physical.-medicin. Gesellschaft in Würzburg. 1856.
6. Griesinger, Infectionskrankheiten. Handbuch d. Pathologie und Therapie von Virchow. II, 2. 1857.
7. Lebert, über den Typhus und die Typhus-Epidemie des Jahres 1857. Wiener medic. Wochenschrift. VIII. 1858.
8. Lebert, Bericht über die medic. Abtheilung des Züricher Krankenhauses in d. Jahren 1855 u. 56. Virchow's Archiv. XIII. 1858.
9. Bericht aus dem k. k. Krankenhause zu Wien 1858, Wien 1859.
10. Desgl. v. 1859. Wien 1860.
11. Klusemann, über einen Fall von Alalie bei Typhus. Preussische Vereinszeitung 12. 1844.

12. Berichte aus dem Kinderkrankenhause auf der Wieden aus den Jahren 1860—73. Wien 1874.
13. Verhandlungen der patholog. Gesellschaft zu London. 1858, 59 u. fg. Bd. 36. 1861.
14. Der Typhus im kindl. Alter von Dr. Bierbaum in Dorsten. Leipzig 1860.
15. Brand, Hydrotherapie des Typhus. Tübingen 1861.
16. Langenbeck, zur Pathologie des Typhus bei Kindern. Journal für Kinderkrankheiten. Bd. 36. 1861.
17. 5. Jahresbericht des öffentl. Kinderkrankeninstituts zu Mariahilf (in Wien) von Dr. Luzsinsky. Journal f. Kinderkrankheiten. Bd. 36. 1861.
18. Gerhardt, Lehrbuch der Kinderkrankheiten. Tübingen 1861.
19. Förster, Bericht über Typhus. Schmidt's Jahrbücher. Bd. 117. 1862.
20. Dr. J. F. Weisse, Briefl. Mittheilungen über Alalie beim Typhus abd. der Kinder. Journ. f. Kinderkrankheiten. Bd. 43. 1864.
21. Seidel, Beitrag zur Lehre vom Ileotyphus. Jenaische Zeitschr. f. Medicin und Naturwissenschaft. Bd. 4. 1868.
22. Geissler, Bericht über Typhus. Schmidt's Jahrb. Bd. 135. 1867.
23. Desgl. Schmidt's Jahrb. Bd. 156. 1871.
24. Dr. Müller, das remittirende Fieber des Kindesalters mit bes. Berücksichtigung des Ileotyphus. Journal f. Kinderkrankh. Bd. 57. 1871.
25. Murchison, die typhoiden Krankheiten, deutsch von Zülzer. Braunschweig 1867.
26. Aetiologie des Typhus. Vorträge von Buhl, Friedrich, v. Gietl u. s. f. München 1872.
27. Med. Times and Gazette. I. 1873. Dr. Russel.
28. Schmidt, Kaltwasserbehandlung des Typhus abd. (in d. med. Klin. zu Erlangen). Archiv f. klin. Med. von Ziemssen u. Zenker. Bd. 14. 1874.
29. Brit. med. Journ. 1873. I. II.
30. Ziemssen, Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie. Typhus abd. von Liebermeister. 1874. Bd. II. Thl. 1.
31. Jahresbericht über das Medicinalwesen in Frankfurt. 17. 18. 1874—75.
32. Charité-Annalen. II. s. 1875. Berlin 1877.
33. Vogel, Lehrb. der Kinderkrankheiten. 1876.
34. Hagenbach, Jahrb. f. Kinderkrankh. N. F. V.